

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09051784  
PUBLICATION DATE : 25-02-97

APPLICATION DATE : 17-08-95  
APPLICATION NUMBER : 07209810

APPLICANT : KUDEKEN KENSHIN;

INVENTOR : HIGA MASAO;

INT.CL. : A23L 2/02

TITLE : VEGETABLE OR FRUIT NECTAR AND ITS PRODUCTION

ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a homogeneous mixture at any arbitrary ratio without formation of residual precipitation.

SOLUTION: A mixture of vegetables and fruits at an appropriate ratio is treated with a high-pressure homogenizer of 200-700kg/cm<sup>2</sup> pressure to give a vegetables-fruits homogeneously mixed nectar. The vegetables and fruits are washed with water, finely cut, mixed at an appropriate ratio, and the mixture is treated with the high-pressure homogenizer at 200-700kg/cm<sup>2</sup> to be made ultrafine granules.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

20-69MPa

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-51784

(43) 公開日 平成9年(1997)2月25日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 2 3 L 2/02			A 2 3 L 2/02	Z

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-209810

(22) 出願日 平成7年(1995)8月17日

(71) 出願人 595001790

安里 繁雄

沖縄県沖縄市字高原930

(71) 出願人 595001778

白根 正志

島根県松江市西持田町1071

(71) 出願人 595001789

比嘉 正雄

沖縄県沖縄市山内2-33-1

(71) 出願人 595119497

久手堅 憲信

沖縄県那覇市泉崎1-14-13

(74) 代理人 弁理士 鈴木 正次

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 野菜・果実ネクター及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 この発明は残渣を生じることなく、任意比率かつ均一混合物を得ることを目的としたものである。

【課題を解決する為の手段】 野菜と果実の適量混合物を200kg/cm<sup>2</sup> ~ 700kg/cm<sup>2</sup> の高圧ホモジナイザーで処理し、均一混合物としたことを特徴とする野菜・果実ネクター。野菜と果実を水洗した後、細断し、適量宛混合し、この混合物を200kg/cm<sup>2</sup> ~ 700kg/cm<sup>2</sup> の高圧ホモジナイザーで処理して、超微粒化することを特徴とした野菜・果実ネクターの製造方法。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 野菜と果実の適量混合物を $200\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 700\text{kg}/\text{cm}^2$ の高圧ホモジナイザーで処理し、均一混合物としたことを特徴とする野菜・果実ネクター。

【請求項2】 野菜と果実を水洗した後、細断し、適量宛混合し、この混合物を $200\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 700\text{kg}/\text{cm}^2$ の高圧ホモジナイザーで処理して、超微粒化することを特徴とした野菜・果実ネクターの製造方法。

【請求項3】 野菜と果実を水洗した後、チョッパーで3mm以内に細断し、野菜と果実の割合を10:90~90:10にして混合し、この混合物を $400\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 600\text{kg}/\text{cm}^2$ の高圧ホモジナイザーで処理して、超微粒化し、これを所定の容器に包装することを特徴とした野菜・果実ネクターの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の技術分野】この発明は、残渣を生じることなく、かつ均一混合物とすることを目的とした野菜・果実ネクター及びその製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来野菜ジュースは、野菜をミキサーまたはジューサーにかけて製造し、果実ネクターをミキサーにかけて製造している。

【0003】またにんじん、にがうり等の飲料水は、にんじん、にがうり等を煮沸して得たエキスを香料、甘味料、ビタミン等を添加して製造していた。

## 【0004】

【発明により解決すべき課題】前記従来のミキサーまたはジューサーにかけて製造するには、水又は牛乳等を添加しなければ、液状にならないのみならず、繊維などが微粒化しない為に、飲用時に固形感が残るなどの問題点があった。また多量生産して包装保存すると、飲料製品は、経時的に水分と固形分の分離を生じ易く、特に異種材料を混合しようすると、夫々分離するなどの問題点があり、かつ滅菌処理しないと腐敗するので、防腐剤を使用し、或いは高温殺菌の為にビタミンCなどを破かいするおそれもあった。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、野菜と果実を高圧ホモジナイザーで処理するので、超微粒化され、固形物の分離を生じるおそれがなく、残渣がなくなって全部有効に使用し得るのみならず、抗菌性が付与されるので、防腐剤の添加量が少量でよいなど、前記従来の問題点を解決したのである。

【0006】即ち物の発明は野菜と果実の適量混合物を高圧ホモジナイザーで処理し、均一混合物としたことを特徴とする野菜・果実ネクターであり、ホモジナイザーの圧力を $200\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 700\text{kg}/\text{cm}^2$ としたものである。

【0007】また方法の発明は野菜と果実を水洗した

後、細断し、適量宛混合し、この混合物を $200\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 700\text{kg}/\text{cm}^2$ の高圧ホモジナイザーで処理して、超微粒化することを特徴とした野菜・果実ネクターの製造方法である。更に野菜と果実を水洗した後、チョッパーで3mm以内に細断し、野菜と果実の割合を10:90~90:10にして混合し、この混合物を $400\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 600\text{kg}/\text{cm}^2$ の高圧ホモジナイザーで処理して、超微粒化し、これを所定の容器に包装することを特徴とした野菜・果実ネクターの製造方法である。

【0008】この発明において使用する野菜は、例えばにがうり、にんじん、南瓜、とまと、きうり、などがある。また果実は、レモン、オレンジ、パイナップル、バナナ、桃、梨、ぶどうなどがある。

【0009】前記発明においては、野菜・果実のネクターについて説明したが、これに海藻（例えばもずく、わかめ、海苔など）を混合することもできる。

【0010】高圧ホモジナイザーの圧力を $200\text{kg}/\text{cm}^2$ 未満にすると、野菜・果実の材質によっては微粒化しない固形物が残るおそれがある。また製品の性質上 $700\text{kg}/\text{cm}^2$ を越える必要はない。従って $400\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 600\text{kg}/\text{cm}^2$ ならば、どのような材料の組み合わせであっても、微粒化した均一混合物となる。

【0011】尤も比較的微粒化し易い材料の場合には、 $200\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 400\text{kg}/\text{cm}^2$ で十分目的を達成することができる。

【0012】この発明によれば、内容する野菜、果実に含まれる酵素が食べ物の消化吸収を助けるので、食物との併用により食物の消化吸収を良好にすることができる。

## 【0013】

【発明の実施形態】この発明によれば、野菜・果実の各一種類又は複数種類を水洗後、3mm程度に細断し、3mmメッシュの篩にかけて大粒を除去した後、野菜・果実を所望割合に混合し、又は混合しなくて順次高圧ホモジナイザーにかけて処理する。少なくともホモジナイザー内或いは直後に混合すれば、均一混合物となる。

【0014】従って使用材料を適宜選定し、かつ混合比と材料数を決めることによって、栄養分、ビタミン、ミネラルの含有比率を所定の範囲内に定めた飲料を得ることができる。例えばビタミンC強化飲料とか、ビタミンA、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、Cのバランス飲料、又は頭脳労働者又は肉体労働者用の推せん飲料など、使用者別に配合することもできる。

【0015】前記は高圧ホモジナイザーによる混合について述べたが、野菜・果実を別々に高圧ホモジナイザーにかけて夫々の超微粒飲料を製造し、異種飲料を用途別に調合して壺詰め又は缶詰めにすることもできる。

## 【0016】

【実施例1】にがうり10kg、にんじん5kg、レモン5kgを十分水洗した後、水切りし、夫々チョッパーにかけ